ROTAX®
AIRCRAFT ENGINES

BOLETIN DE SERVICIO

COMPROBACIONES ADICIONALES DEL MOTOR EN CASO DE UN DESPLAZAMIENTO EXCESIVO DEL EMBRAGUE DE FRICCION EN LOS MOTORES TIPO 912 S

SB-912-042

OBLIGATORIO

Simbolos repetitivos:

Por favor preste atención a los siguientes símbolos que aparecen en este documento, enfatizando información específica.

▲ PELIGRO: Identifica una instrucción que de no observarse, podría causar heridas serias e incluso la muerte.

■ AVISO: Denota una instrucción que de no observarse, podría dañar seriamente el motor o provocar la suspensión de la garantía.

◆ NOTA: Información útil para un mejor manejo.

1) Información

1.1) Motores afectados

Todas las versiones de los motores:

- 912 S todas

1.2) Concurrencia ASB/SB/SI y SL

Además de este Boletín de Servicio los siguientes Boletines/Instrucciones de Servicio deben ser observadas y cumplimentadas:

- SB-912-030 / SB-914-019 "Grietas, desgaste y deformaciones en las gomas de admisión" edición actual.
- SI-03-1998 "Arranque en frío en los motores ROTAX® tipo 912 (Series) y 914 (Series)" edición actual.

1.3) Razón

Excesivo desplazamiento del embrague de fricción o un fuerte ruido metalico cuando arranca.

Una o más de las razones que siguen pueden provocar problemas de arranque o desplazamiento del embrague de fricción y provocar cargas excesivas en el eje de arranque y daños en los componentes del motor:

- Modificaciones no aprobadas ni probadas
- Aceite de motor con una clase de viscosidad demasiado alta
- Batería no adecuada o con poca carga
- Cable de la batería al arranque electrico con poca sección.
- Deficiencias de mantenimiento (particularmente en el carburador)
- Trinquete del embrague desgastado
- Mala sincronización carburador-estrangulador
- Combustible no adecuado, viejo, o contaminado (especialmente en la cámara de flotación)
- Velocidad de ralentí no adecuada (demasiado bajo)
- Par de fricción en la reductora fuera de tolerancia (deberá de ser puesto al máximo permitido)
- Distancia del electrodo en las bujías demasiado largo
- Separacion de los captadores al volante magnético mal ajustada.
- Hélice no adecuada (principalmente momento de inercia demasiado grande)
- Suspensión del motor no adecuada

Copyright - ROTAX®
Copyright Version Española - AVIASPORT S.A

Las vibraciones e impactos que normalmente ocurren durante el arranque pueden provocar daños, principalmente a la reductora, la suspension del motor, las gomas de admision asi como al eje del arranque. En casos extremos el cigueñal puede ser dañado.

En caso de duda contacte con el fabricante del avión.

1.4) Asunto

Comprobación adicional del motor en caso de un desplazamiento excesivo del embrague centrífugo en los motores ROTAX® tipo 912 S.

1.5) Cumplimiento

- En caso de mal funcionamiento, deben efectuarse los trabajos descritos en la sección 3 no más tarde de las próximas 10 horas de funcionamiento. Está permitido un vuelo al centro de mantenimiento si fuese necesario, pero siempre que tan solo sea un leve mal funcionamiento y que no signifique decremento de las prestaciones del avión.

▲PELIGRO: El no cumplimiento con estas instrucciones puede provocar daños en el motor, heridas personales o incluso la muerte..

1.6) Aprobacion

El contenido técnico de este documento está aprobado bajo la autoridad de DOA Nr. MOT. JA-03.

1.7) Mano de Obra

Mano de obra estimada:
Motores instalados en el avión - - -El tiempo dependerá de la instalación y por ello,el fabricante del motor no puede determinar una estimación.

1.8) Cambios de Masas

Cambio de pesos- - - ninguno
Momento de inercia - - - no afectado

1.9) Datos de Cargas eléctricas

Sin cambios.

1.10) Sumario de ejecucion del Software

Sin cambios.

1.11) Referencias

Además de esta información técnica, consulte la edición actual de:

- Manual de Mantenimiento (MM).

1.12) Otras publicaciones afectadas

Ninguna

1.13) Intercambio de piezas

No afectado

2) Información sobre materiales

2.1) Materiales - costes y disponibilidad

Ninguno

2.2) Información de soporte de la Compañia

Ninguno

2.3) Materiales necesarios por motor

Fig.no.	Nueva Ref.	Cantidad	Descripción	Vieja Ref	Aplicación
Según sea necesario dependiendo de los daños					

2.4) Material requerido como recambio

Ninguno

2.5) Reparación de piezas

Ninguna

Copyright - ROTAX®
Copyright Versión Española - AVIASPORT S.A

2.6) Herramientas especiales/Lubricantes/Adhesivos/Pastas selladoras-Piezas y disponibilidad

Fig.no.	Nueva Ref.	Cantidad	Descripción	Vieja Ref	Aplicación
	Ninguna	1	Amperimetro de pinza	Ninguna	

3) Ejecución / Instrucciones

Ejecución

Todas las medidas deben de ser tomadas y confirmadas por las siguientes personas o establecimientos:

- ROTAX®-Autoridades Aeronáuticas
- ROTAX®-Distribuidores o sus centros de servicio
- Personas autorizadas por las respectivas Autoridades Aeronáuticas.

▲PELIGRO: Realice este trabajo sólamente en un área de no fumadores y no próxima a chispas o fuegos. Desconecte el encendido y asegure que el motor no pueda ser puesto en marcha por descuido. Desconecte el polo negativo de la batería del avión.

▲PELIGRO: LLeve a cabo los trabajos solo en un motor frío.

▲PELIGRO: Si es necesario desmontar un dispositivo de bloqueo (normalmente tornillos o tuercas autoblocantes, cables de seguridad, etc) , siempre reemplácelo por uno nuevo.

◆NOTA: Todos los trabajos deben de ser llevados a cabo de acuerdo con el Manual de Mantenimiento pertinente.

3.1) Comprobaciones Generales

Debe procederse a una inspeccion visual; consulte las instrucciones del manual de Mantenimiento mas reciente del tipo del motor específico.

3.2) Inspección de la carga de la reductora

Ver fig. 1

El par de fricción en los 30º de desplazamiento debe ser inspeccionado (sólo en las versiones con embrague de fricción); consulte las instrucciones del manual de Mantenimiento más reciente del tipo de motor pertinente.

■ AVISO: Si el valor es inferior al minimo de **25 Nm** (220 in.lb), es necesario reparar la reductora entera o hacer un overhaul; consulte con las instrucciones de las autoridades aeronáuticas sobre mantenimiento.

3.3) Inspeccion de las gomas de admisión

Las gomas de admisión deben de ser inspeccionadas; consulte con las instrucciones del mas reciente manual de mantenimiento del tipo de motor en concreto.

3.4) Inspecionando la función del trinquete del embrague de arranque

Ver figura 2

La corriente que fluye hacia el arranque eléctrico debe de ser inspeccionada como sigue:

Conecte el terminal negativo de la batería del avión.

3.4.1) Medida de la corriente que le entra al arranque

- Usando un amperímetro de pinzas comercial (fig. 3), debe de ser medido el flujo de corriente hacia el arranque eléctrico durante el arranque. Es necesario un valor constante de medida (no es válido picos o caídas de corriente)

◆NOTA: En caso de un trinquete de embrage defectuoso, la friccion se ve disminuída o incluso durante el arranque es algunas veces interrumpida y el arranque gira loco. Ésto reduce la entrada de corriente al arranque eléctrico, que es el criterio de medida.

-La entrada de corriente desde el arranque eléctrico deberá ser como mínimo de 75 A. Si este valor de medida es inferior o si al embrague le cuesta desgranar durante el arranque, el trinquete del embrague debe ser reemplazado; consulte con el manual de Mantenimento.

3.5) Pruebas

Realice unas pruebas del motor incluyendo comprobación de fugas en el encendido y fugas de aceite.

3.6) Sumario

Estas instrucciones (seccion 3) deben de ser ejecutadas de acuerdo con la seccion 1.5

Approval of translation to best knowledge and judgment - in any case the original text in the German language and the metric units (SI-system) are authoritative.

Esta traducción se ha realizado con el mejor conocimiento y juicio – En cualquier caso prevalecerá el texto Original en idioma Alemán y los datos en sistema métrico internacional.

Copyright - ROTAX®
Copyright Version Española - AVIASPORT S.A

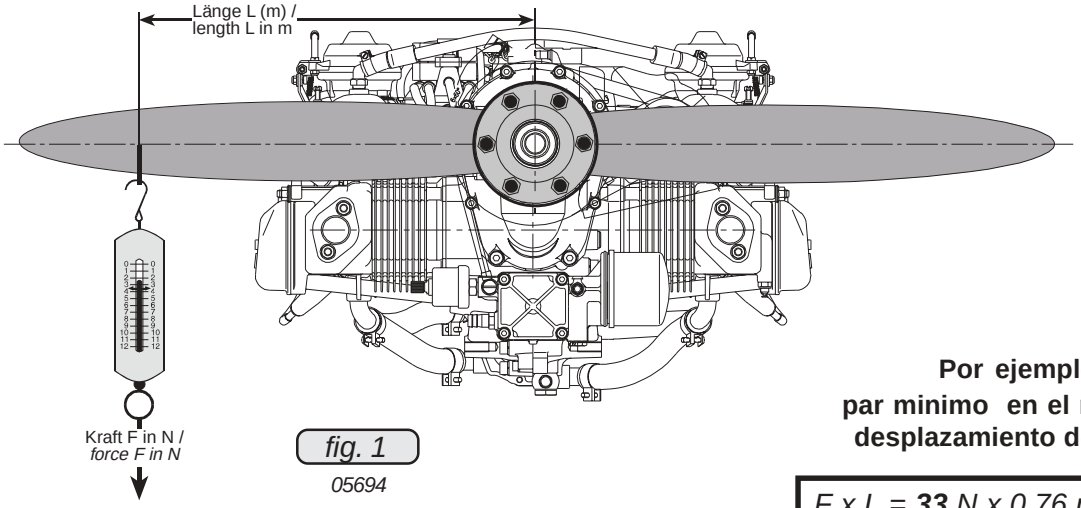

fig. 1
05694

Por ejemplo
par minimo en el rango de desplazamiento de 30º [1]:

*F x L = **33** N x 0,76 m = 25 Nm*

[1] Solo en las versiones con embrague de fricción.

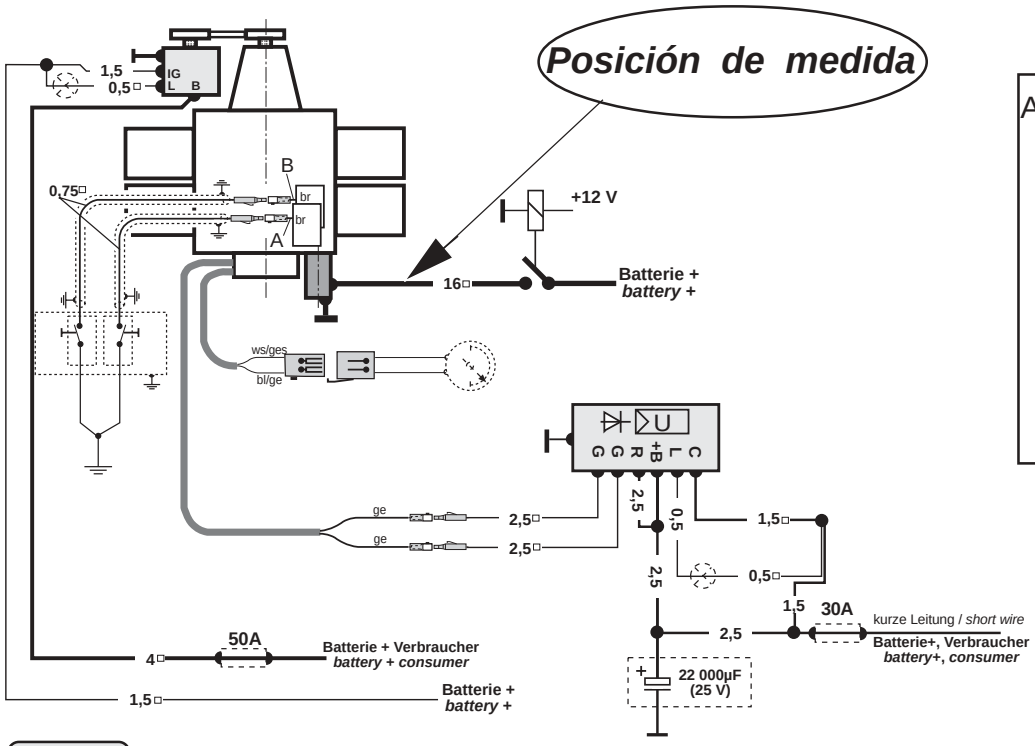

fig. 2
00542

Amperímetro pinzas

fig. 3
06016

Copyright - ROTAX®
Copyright Versión Española - AVIASPORT S.A